

35.G2135

PATENT APPLICATION



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
YOSHINOBU SHIRAIWA) Examiner: N.Y.A.
Application No.: 09/062,552) Group Art Unit: 2722
Filed: April 20, 1998)
For: IMAGE OUTPUT CONTROL)
APPARATUS : July 10, 1998

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the International Convention and all rights to which he is entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Applications:

9-106076 filed April 23, 1997

10-056620 filed March 9, 1998.

Certified copies of the priority documents are enclosed.

RECEIVED

98 JUL 15 AM 9:49

GROUP 2700

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should be directed to our new address given below.

Respectfully submitted,

Abigail Cushing
Attorney for Applicant

Registration No. 29,292

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

F507\A607895

014-111-111

09/062,552

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

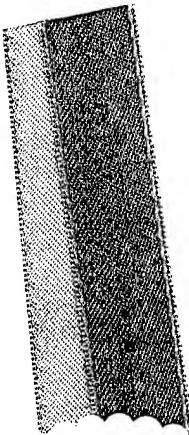
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

JUL 13 1998
This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application: 1997年 4月23日

出願番号
Application Number: 平成 9年特許願第106076号

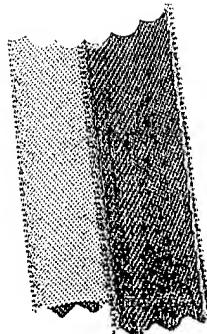
出願人
Applicant(s): キヤノン株式会社



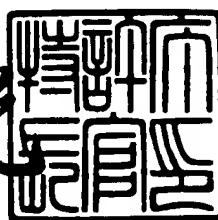
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1998年 5月15日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office



荒井 寿光



出証番号 出証特平10-3036244

【書類名】 特許願
【整理番号】 3494068
【提出日】 平成 9年 4月23日
【あて先】 特許庁長官 荒井 寿光 殿
【国際特許分類】 B41J 21/00
【発明の名称】 画像出力制御方法及び装置及び画像データファイルを記録した記録媒体及び画像出力制御プログラムを記録した記録媒体
【請求項の数】 41
【発明者】
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【氏名】 白岩 敬信
【特許出願人】
【識別番号】 000001007
【郵便番号】 146
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代表者】 御手洗 富士夫
【電話番号】 03-3758-2111
【代理人】
【識別番号】 100069877
【郵便番号】 146
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【弁理士】
【氏名又は名称】 丸島 儀一
【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9003707

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像出力制御方法及び装置及び画像データファイルを記録した記録媒体及び画像出力制御プログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データが画像再生が指示される画像を特定する様にし、前記再生指示データに基づいて、前記特定される画像データを選択的に出力可能な様に、前記画像データと前記再生指示データを格納したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 2】 更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データの再生を制御するプログラムが格納されていることを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 3】 前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納されていることを特徴とする請求項 1 或は 2 に記載の記録媒体。

【請求項 4】 前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与されていることを特徴とする請求項 1 或は 2 に記載の記録媒体。

【請求項 5】 前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき画像データを指示する情報が格納されていることを特徴とする請求項 1 或は 2 に記載の記録媒体。

【請求項 6】 記録媒体の装着を認識する機能と、
前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出し機能と、
該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から選択的に読み込み、出力の為の画像生成を行う生成機能と、
を有することを特徴とする画像出力制御方法。

【請求項 7】 記録媒体の装着を認識する認識手段、
前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出し手段と、
該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から読み込み、出力の為の画像生成を行う生成手段と、

を有することを特徴とする画像出力制御装置。

【請求項 8】 媒体の装着を判断する判断機能と、
前記判断機能により、前記媒体が装着されていると判断された場合は、前記媒体
に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別機能と、
前記判別機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場
合、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせ
るべく出力を制御する制御機能とを有した出力制御方法。

【請求項 9】 前記制御機能は、更に前記媒体に画像再生指示データが格納
されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前
記制御機能は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的
に出力するべく出力を制御することを特徴とする請求項 8 に記載の出力制御方法

。 【請求項 10】 前記制御機能は、前記判別機能により、前記画像出力プロ
グラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む
機能を含むことを特徴とする請求項 8 に記載の出力制御方法。

【請求項 11】 媒体の装着を判断する判断手段と、
前記判断手段により、前記媒体が装着されていると判断された場合に、前記媒体
に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別手段と、
前記判別手段により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場
合に、前記画像出力プログラムに従って、出力すべき画像の出力を制御する制御
手段とを有した出力制御装置。

【請求項 12】 前記制御手段は、更に前記媒体に画像再生指示データが格
納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、
前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択
的に出力するべく出力を制御することを特徴とする請求項 11 に記載の出力制御
装置。

【請求項 13】 前記判別手段により、前記媒体に前記出力プログラムが格
納されていないと判別された場合、前記装置に内蔵されている出力プログラムに
従って、出力すべき画像の出力を制御する制御手段、とを有することを特徴とす

る請求項11に記載の出力制御装置。

【請求項14】 前記制御手段は、更に前記媒体に画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを前記装置内蔵の出力プログラムに基づいて選択的に出力するべく出力を制御することを特徴とする請求項13に記載の出力制御装置。

【請求項15】 画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否かを判断する判断機能と、

前記判断機能により、前記プログラム用の媒体がセットされていると判断された場合は、前記前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御機能とを有した出力制御方法。

【請求項16】 前記判断機能は、画像データを格納した媒体がセットされたか否かを判断する機能も有していることを特徴とする請求項15に記載の出力制御方法。

【請求項17】 前記判断機能は、画像出力プログラムが格納された媒体と、画像データが格納された媒体がそれぞれセットされているか否かを判断することを特徴とする請求項15に記載の出力制御方法。

【請求項18】 前記判断機能は、更に画像データが画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御機能は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御することを特徴とする請求項15に記載の出力制御方法。

【請求項19】 前記制御機能は、前記判断機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む機能を含むことを特徴とする請求項15に記載の出力制御方法。

【請求項20】 前記判断機能は、媒体のセット及び画像出力プログラムが格納されている媒体のセット及び画像データが格納された媒体のセットを判断することを特徴とする請求項15に記載の出力制御方法。

【請求項 2 1】 画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により、前記プログラム用の媒体がセットされていると判断された場合は、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御手段とを有した出力制御装置。

【請求項 2 2】 前記判断手段は、画像データを格納した媒体がセットされたか否かを判断する機能も有していることを特徴とする請求項 2 1 に記載の出力制御装置。

【請求項 2 3】 前記判断手段は、画像出力プログラムが格納された媒体と、画像データが格納された媒体がそれぞれセットされているか否かを判断することを特徴とする請求項 2 1 に記載の出力制御方法。

【請求項 2 4】 前記判断手段は、更に画像データが画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御することを特徴とする請求項 2 1 に記載の出力制御装置。

【請求項 2 5】 前記制御手段は、前記判断手段により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む機能を含むことを特徴とする請求項 2 1 に記載の出力制御装置。

【請求項 2 6】 前記判断手段は、媒体のセット及び画像出力プログラムが格納されている媒体のセット及び画像データが格納された媒体のセットを判断することを特徴とする請求項 2 1 に記載の出力制御装置。

【請求項 2 7】 更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データの再生を制御するプログラムが前記媒体に格納されていることを特徴とする請求項 6 に記載の画像出力制御方法。

【請求項 2 8】 前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納されていることを特徴とする請求項 6 に記載の画像出力制御方法。

【請求項 2 9】 前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与されていることを特徴とする請求項 6 に記載の画像出力制御方法。

【請求項 3 0】 前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき画像データを指示する情報が格納されていることを特徴とする請求項 6 に記載の画像出力制御方法。

【請求項 3 1】 更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データの再生を制御するプログラムが前記媒体に格納されていることを特徴とする請求項 7 に記載の画像出力制御装置。

【請求項 3 2】 前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納されていることを特徴とする請求項 7 に記載の画像出力制御装置。

【請求項 3 3】 前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与されていることを特徴とする請求項 7 に記載の画像出力制御装置。

【請求項 3 4】 前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき画像データを指示する情報が格納されていることを特徴とする請求項 7 に記載の画像出力制御装置。

【請求項 3 5】 前記出力は、インクジェットプリンタ、昇華プリンタや銀塩プリンタ等のハードコピー出力装置等のいずれかにより遂行されることを特徴とする請求項 6、8、15 に記載の出力制御方法。

【請求項 3 6】 前記出力は、インクジェットプリンタ、昇華プリンタや銀塩プリンタ等のハードコピー出力装置等のいずれかにより遂行されることを特徴とする請求項 7、11 に記載の出力制御装置。

【請求項 3 7】 前記出力は、C R T、L C D やプラズマディスプレー等のソフトコピー出力装置により遂行されることを特徴とする請求項 6、8、15 に記載の出力制御方法。

【請求項 3 8】 前記出力は、C R T、L C D やプラズマディスプレー等のソフトコピー出力装置により遂行されることを特徴とする請求項 7、11 に記載の出力制御装置。

【請求項 3 9】 記録媒体の装着を認識する機能と、
前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出す機能と、
該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から選択的に

読み込み、出力の為の画像生成を行う生成機能と、
を有することを特徴とする記録媒体。

【請求項 4 0】 媒体の装着を判断する判断機能と、
前記判断機能により、前記媒体が装着されていると判断された場合は、前記媒体
に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別機能と、
前記判別機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場
合、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせ
るべく出力を制御する制御機能とを有したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 4 1】 画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否
かを判断する判断機能と、

前記判断機能により、前記プログラム用の媒体がセットされていると判断された
場合は、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさ
せるべく出力を制御する制御機能とを有したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えばフロッピーデスクやカードメモリなどの情報記録媒体に記録
された画像データを用いて所望の再生画像を得るために画像ファイル方法及び画
像再生方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、手持ちの画像データを再生する一般的な方法として、写真の焼き増しサ
ービスがある。この焼き増しサービスは、現像されたフィルムが収納される半透
明のネガカバー（ネガホルダー）に焼き増し枚数や印を記入して、現像所等に持
ち込むことにより、現像所等では、再生する（焼き増しする）画像を特定して、所
望の画像を焼き増しすることにより行われる。また、最近、フィルム上の画像を
読み取り、読み取った画像データをCD-ROMに書き込み、このCD-ROMから画像デー
タを読み出して、ディスプレー等の画像表示装置に再生表示するフォトCDシス
テムがある。フォトCDシステムでは、コンピュータシステムにて、CD-ROM上に記録

された画像データを読みだして、高画質プリンタで出力することにより、プリンタ画像を得ることができる。高画質プリンタは高価であり、個人が所有することは困難である為、プリント画像を得ることは現像所等にプリントサービスを依頼して行われるのが普通である。依頼の方法としては、CD-ROMと該CD-ROMに記録されている画像データを特定する為の情報(例えば、インデックスプリント等で確認される画像番号等)を書いたメモを渡す方法が一般的である。

【0003】

更に、コンピュータ技術の向上及びパーソナルコンピュータの普及、デジタルカメラ等の画像入力装置の普及とともに、気軽に高精細のデジタル画像データを、個人が扱えることが可能になった。これらの画像データは、例えばTIFF、PICT、JPEG及びRAW等の種々の画像ファイルフォーマットで、所定の情報記録媒体に記録される。このような画像データは、通常は、個人の所有するコンピュータに接続するプリンタで出力される。しかしながら、個人の所有するプリンタでは、満足のいくプリントが出来ないことがある。この様な要求に応える為に、上記の様にして情報記録媒体に記録された画像データについて、高性能のプリンタで出力再生するプリントサービスが、現像所や写真店、DPEショップあるいはパソコンショップで受けられることがある。このようなサービスを受けるためには、プリントサービスを行ってくれるところに画像データを渡してプリントを依頼しなければならない。通信回線を介して、画像データを送りプリントを依頼することも最近可能であるが、通常は画像データが記録された情報記録媒体を、サービス先に渡してあるいは持ち込んでサービスを受けるのが一般的である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述の様に情報記録媒体に記録された画像データについて、画像プリントのサービスを受ける場合、情報記録媒体に記録されている画像データの中から所望の画像を指示する事が必要となる。この為、プリントサービスを受ける客は、情報記録媒体に記録されている画像データの中の所望の画像を指示するべく、画像にするされている番号や名称をメモ等により、画像プリントサービス先に伝えることが必要である。一方、画像プリントサービス先では、プリント

サービスを依頼する客から渡されたメモ等に書かれている画像に記されている番号や名称をもとに、情報記録媒体に記録されている画像データの中から、客の所望する画像を人手を介して選定して、プリントすることが必要となる。

【0005】

一般に、上記のようなプリントサービスを行う為のコンピュータシステムは、煩雑な操作が必要である。従って、一般的の店員が、プリントする画像を選択しプリントを実行することは、容易にはできなかった。また、情報記録媒体に記録されている画像データの中から、所望の画像を選択することが必要である為、実際にプリントする為には人手を要し、プリントに要する時間が制限されるという問題があった。

【0006】

本発明はこのような従来技術の課題を解決し、情報記録媒体に記録された画像の中から所望の画像を自動的に特定して、この画像が形成されたプリントを迅速に得ることのできる、画像ファイル方法及び画像再生方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前述の問題を解決するため、本発明は、
画像データを情報記録媒体に記録する画像ファイル方法において、
画像データと、当該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データとを
情報記録媒体に記録することを特徴とする。

【0008】

また、
情報記録媒体に記録された画像データを再生する方法において、
該方法は、
該情報記録媒体に記録された画像データと画像再生指示データなどの記録データ
を読み出すデータ読み取り手段と、
該記録データの中から、画像再生指示データを選択的に読み出す手段と、
該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から読み込み

、再生の為の再生出力データを出力する、再生出力データ生成処理手段と、
再生出力データを再生する再生手段を有することを特徴とする。

【0009】

本発明の画像ファイル方法及び画像再生方法によれば、
情報記録媒体には、画像データと当該画像データの再生の有無を指示する画像再
生指示データが記録される。

【0010】

そして、上記情報記録媒体に記録されている記録データの中から画像再生指示
データが選択的に読み出され、この画像再生指示データに従って、必要な画像デ
ータが情報記録媒体から読み込まれ、再生出力データ生成処理が行われ、所望の
画像データが再生される。

【0011】

本発明によれば、請求項1では、記録媒体にあって、画像データの再生の有無
を指示する画像再生指示データが画像再生が指示される画像を特定する様にし、
前記再生指示データに基づいて、前記特定される画像データを選択的に出力可能
な様に、前記画像データと前記再生指示データを格納している。

【0012】

請求項2にあっては、更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データ
の再生を制御するプログラムが格納されている。

【0013】

請求項3にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納され
ている。

【0014】

請求項4にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与
されている。

【0015】

請求項5にあっては、前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき
画像データを指示する情報が格納されている。

【0016】

請求項6にあっては、出力制御方法であって、記録媒体の装着を認識する機能と、

前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出し機能と、

該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から選択的に読み込み、

出力の為の画像生成を行う生成機能と、

を有する。

【0017】

請求項7にあっては、画像出力制御装置であって、記録媒体の装着を認識する認識手段、

前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出し手段と、

該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から読み込み、出力の為の画像生成を行う生成手段と、

を有する。

【0018】

請求項8にあっては、出力制御方法であって、媒体の装着を判断する判断機能と、

前記判断機能により、前記媒体が装着されていると判断された場合は、前記媒体に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別機能と、

前記判別機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御機能とを有する。

【0019】

請求項9にあっては前記制御機能は、更に前記媒体に画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御機能は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択

的に出力するべく出力を制御する。請求項10にあっては前記制御機能は、前記判別機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む機能を含む。

【0020】

請求項11にあっては、出力制御装置であって、媒体の装着を判断する判断手段と、

前記判断手段により、前記媒体が装着されると判断された場合に、前記媒体に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別手段と、前記判別手段により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合に、前記画像出力プログラムに従って、出力すべき画像の出力を制御する制御手段とを有する。

【0021】

請求項12にあっては、前記制御手段は、更に前記媒体に画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御する。請求項13にあっては、前記判別手段により、前記媒体に前記出力プログラムが格納されていないと判別された場合、前記装置に内蔵されている出力プログラムに従って、出力すべき画像の出力を制御する制御手段とを有する。請求項14にあっては、前記制御手段は、更に前記媒体に画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを前記装置内蔵の出力プログラムに基づいて選択的に出力するべく出力を制御する。請求項15にあっては、出力制御方法であって、画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否かを判断する判断機能と、前記判断機能により、前記プログラム用の媒体がセットされていると判断された場合は、前記前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御機能とを有する。請求項16にあっては、前記判断機能は、画像データを格納した媒体がセットされたか否かを判断する機能も有している。請求項17にあっては、前記判断機能は、画像出力プログラムが格

納された媒体と、画像データが格納された媒体がそれぞれセットされているか否かを判断する。請求項18にあっては、前記判断機能は、更に画像データが画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御機能は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御する。請求項19にあっては、前記制御機能は、前記判断機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む機能を含む。請求項20にあっては、前記判断機能は、媒体のセット及び画像出力プログラムが格納されている媒体のセット及び画像データが格納された媒体のセットを判断する。請求項21にあっては、出力制御装置であって、画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により、前記プログラム用の媒体がセットされていると判断された場合は、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御手段とを有する。請求項22にあっては、前記判断手段は、画像データを格納した媒体がセットされたか否かを判断する機能も有している。請求項23にあっては、前記判断手段は、画像出力プログラムが格納された媒体と、画像データが格納された媒体がそれぞれセットされているか否かを判断する。請求項24にあっては、前記判断手段は、更に画像データが画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御する。請求項25にあっては、前記制御手段は、前記判断手段により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む機能を含む。請求項26にあっては、前記判断手段は、媒体のセット及び画像出力プログラムが格納されている媒体のセット及び画像データが格納された媒体のセットを判断する。請求項27にあっては、更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データの再生を制御するプログラムが前記媒体に格納されている。請求項28にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納されている。請求項29にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与されている。請求

項30にあっては、前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき画像データを指示する情報が格納されている。請求項31にあっては、更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データの再生を制御するプログラムが前記媒体に格納されている。請求項32にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納されている。請求項33にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与されている。請求項34にあっては、前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき画像データを指示する情報が格納されている。請求項35、36にあっては、前記出力は、インクジェットプリンタ、昇華プリンタや銀塩プリンタ等のハードコピー出力装置等のいずれかにより遂行される。請求項37、38にあっては、前記出力は、CRT、LCDやプラズマディスプレー等のソフトコピー出力装置により遂行される。請求項39にあっては、記録媒体であって、記録媒体の装着を認識する機能と、

前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出す機能と、

該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から選択的に読み込み、出力の為の画像生成を行う生成機能と、

を有する。請求項40にあっては、記録媒体であって、媒体の装着を判断する判断機能と、前記判断機能により、前記媒体が装着されていると判断された場合は、前記媒体に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別機能と、

前記判別機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御機能とを有する。請求項41にあっては、記録媒体であって、画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否かを判断する判断機能と、

前記判断機能により、前記プログラム用の媒体がセットされていると判断された場合は、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する。

【0022】

【発明の実施の形態】

次に、添付図面を参照して本発明による画像ファイル方法及び画像再生方法の実施例について詳細に説明する。

【0023】

(各画像データ内に画像再生指示データ)

まず、図1に本実施例における情報記録媒体への画像ファイル形式を示す。

【0024】

本実施例において、図1のaに示す様に、情報記録媒体は、予約領域、ファイルアロケーションテーブル、ルートディレクトリ及びファイル領域の4つの独立したエリアにマッピングされる。予約領域には、本情報記録媒体に関して、ルートディレクトリ内のエントリ数、予約領域のサイズ及びファイルアロケーションテーブル(FAT)のサイズが記録される。

ファイルアロケーションテーブルには、本情報記録媒体のファイル領域における情報記録媒体スペースの使われ方が記録される。ルートディレクトリには、本情報記録媒体に記録されているファイル名やサイズや位置等の情報を示すディレクトリエントリ情報が記録される。ファイル領域には実際の画像データや画像再生指示データが記録される。

【0025】

本実施例では、図1のbに示すように、画像再生指示データと画像データは同一のファイルとして記録される。このファイル名を以下では説明の都合上'IMGxxx'とする。'xxx'は複数の画像を区別する為に異なる文字や数字等が当てられる。本実施例では、画像再生指示データが、該ファイルの先頭に記録され、引き続き画像データが記録される。画像データは、本実施例ではJPEGデータの形式で記録される。JPEG形式で記録された画像データは、本来の画像データを圧縮した形で画像データが記録され、この圧縮した画像を復元して本来の画像データに戻すための情報も、図1のcに示す様に、ヘッダー情報として画像データの一部として記録される。このヘッダー情報には画像サイズ等の情報も含まれる。

【0026】

次に、図2に本実施例における画像再生方法を行う画像再生システム(装置)を示す。

【0027】

この画像再生装置(システム)は、情報記録媒体11に記録された画像の中から所望の画像を自動的に選択して、その選択された画像データが表す画像を再生出力(プリント)する装置(システム)である。前記情報記録媒体11は、本実施例ではCF(コンパクトフラッシュメモリカード)を用いた。尚、これに限るものではなく、フロッピー、CD-R、DVD等であってもよい。詳しくは、画像再生システム(装置)10は、情報記録媒体11に記録されている画像再生指示データ及び画像データの記録データを読みだして、該記録データをバス16に送出するデータ読み取り部12と、本画像再生システム10の各部を制御してシステム全体の動作を制御するシステム制御部15と、システム制御部15の制御を受けてデータ読み取り部12で読み取られ、バス16に送出された画像データを受けて、この画像データを再生出力するための再生出力データに変換して出力する処理を行う画像再生処理部14と、前記再生出力データを受けて再生出力(プリント)する画像再生部13とから構成される。尚、システム制御部15には、不図示のCPU、ROM、RAM等が含まれることはいうまでもない。

【0028】

次に、本実施例の画像再生システム(装置)10の動作を説明する。図3に本実施例の画像再生システムの動作フローを示す。本動作フローで表わされるプログラムは、画像再生システム10のシステム制御部15のRAMやハードディスク等にセットされる。

【0029】

本画像再生システム10が電源投下等により立ち上げられると、本動作フローが読み出され実行される。

【0030】

まず、ステップ300で、データ読み取り部12に情報記録媒体11がセットされたかどうかを確認する。情報記録媒体11がセットされたことが確認されると、ステッ

プ301に進み、データ読み取り部12で図1で示した情報記録媒体11に記録されているファイルの中の先頭のIMGxxxファイルが読み込まれる。次に、ステップ302で、読み込んだIMGxxxファイルの中に記録されている画像再生指示データがonになっているかどうか確認される。本実施例では、画像再生指示データはIMGxxxファイルの先頭の1byteに割り当てられており、その値が10進数表示で1である時はon状態を示し、それ以外はoff状態を示す。本データは、パソコンやデジタルカメラの入力手段を用いて指定される。本データは、撮像時に再生の有無を判断して与えると共に、あるいは一度蓄え、記録されたデータを読み出して、再生の必要性を確認しながら再生が必要な画像に付加される。

【0031】

従って、IMGxxxファイルの先頭1byteのデータを解析することにより容易に画像再生指示データの状態を確認することができる。画像再生指示データがoffである(onでない)時は、本実施例の動作はステップ305、306に進む。更にIMGxx xファイルがある場合は、ステップ302に戻り、画像再生指示データがonである時は、本実施例の動作はステップ303に進み、前述した様に、IMGxxxファイルに格納されている画像データについて、画像再生処理部14で画像再生出力(プリント)の為の画像再生出力処理が実行され、画像再生出力データが生成される。生成された画像再生出力データは、ステップ304で、画像再生部13にて再生出力される。

【0032】

本実施例では、画像データはJPEGデータを用い、画像再生部13ではインクジェットプリンタを画像再生装置として用いた。この為、画像再生処理部14では、JPEGデータとして保存された画像データを解凍してRGBデータを求める処理、色処理、解像度変換処理及びハーフトーニング処理等の処理がなされる。これらの各処理は、周知であるため説明を省略する。次に、本実施例の画像再生システムは、ステップ305で、情報記録媒体11にアクセスしてIMGxxxファイルが更にあるかどうかを確認する。IMGxxxファイルが更にある場合は、ステップ306に進み、次のIMGxxxファイルを読み込み、ステップ302に進む。ステップ305で、IMGxxxファイルがないと判断された場合は、本実施例の画像再生システムの動作は終了

する。

【0033】

上述のようにして、本実施例の画像再生システムは、本実施例の画像ファイル方法で、データが記録された情報記録媒体から、所望の画像データを自動的に選んで、画像再生出力を行うものである。従って、本実施例に示されるように、本発明の画像ファイル方法及び画像再生方法を実施することにより、人手を介さずに、また、メモなどで所望の画像を指定する事なく、自動的に、情報記録媒体に記録された画像データについて所望の画像データを再生出力することができる。

【0034】

なお、この実施例において、画像データはJPEGデータとしたが、これに限らず、TIFFやPICT等を用いても良い。また、RAWデータでもよいが、この場合には画像再生の情報も画像データに付随させて情報記録媒体に記録することが必要である。上記の場合には、それぞれの画像データに依存して、本実施例で示した画像再生処理部14で施される処理が変更されればよく、本発明は用いる画像データの種別には限定されない。

【0035】

更に、この実施例では、画像再生装置としてインクジェットプリンタを用いたが、これに限らず、昇華プリンタや銀塩プリンタを用いてもよい。あるいは、CRT,LCDやプラズマディスプレー等のソフトコピー表示装置を用いてもよい。これらの場合も用いたそれぞれのプリンタやソフトコピー表示装置に依存した処理を行うように、本実施例で示した画像再生処理部14での処理を変更すればよく、本発明は用いる画像再生装置に限定されるものではない。また、この実施例では、画像再生指示データが、画像再生指示データと画像データが記録されるファイルの先頭の1バイト目に記録され、その内容が10進数表示1の場合にONでそれ以外はOFFとしたが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、ファイルの先頭の2バイトの領域に記録されてもよく、ファイルの最後の1バイトに記録されてもよい。更に、JPEG画像データのように画像ヘッダーをもつ画像データの場合には画像ヘッダーの一部の領域がユーザ拡張用に開放されている場合があり、このような場合には、その拡張領域の一部を用いて、画像再生指示データを記録し

てもよい。

【0036】

画像再生指示データの内容も、本実施例で示した様に、10進数表示で1の場合にONでそれ以外はOFFとする事に限定されるものでもない。画像再生指示データのファイル上の記録位置、記録サイズ及び記録内容は上記の様に任意でよい。本発明の画像再生システムは、上記のように任意でよいが予め決められた、画像再生指示データのファイル上の記録位置及び記録サイズを基に対応する位置の記録データを解析して、その内容が予め決められた記録内容にどのように対応するかを判断して、該ファイルに含まれる画像データを再生するかどうかを決める。従って、ファイルに、画像データと当該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データが記録されていればよく、記録位置、記録サイズ、記録内容や記録順番等には限定されない。

【0037】

(他の実施例：記録ファイルの名称に特別の印をつける)

前述の実施例では、当該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データとして、図1では、記録ファイルに画像データと画像再生指示データを記録する構成としたが、本発明を実施する他の方法として、記録ファイルの名称に特別の印をつけることにより実行する方法もある。以下、この場合の実施例を説明する。図4に本実施例における情報記録媒体への画像ファイル形式を示す。本実施例においても、図4aに示す様に、情報記録媒体は予約領域、ファイルアロケーションテーブル、ルートディレクトリ及びファイル領域の4つの独立したエリアにマッピングされる。前述の実施例と異なる点は、ルートディレクトリに記録されるファイル名が、画像再生指示データとしての情報をもつようにしたことである。本実施例では、画像再生を行うべき画像データについての名称には、'DP'を附加した。

【0038】

即ち、そのファイル名が'xxxDP'ならば、そのファイル名に対応する画像データは画像再生される画像データであることを示し、ファイル名が'xxx'だけであれば、そのファイル名に対応する画像データは画像再生されないことを示す。尚

、名称の内、拡張子をある特定の識別子にして、画像再生するイメージとしないイメージを区別する様にしてもよい。

【0039】

本実施例における画像再生を行う画像システムは、前述の実施例の画像再生システムと同様の構成を取る。

【0040】

次に、本実施例における画像再生システム10の動作を説明する。

【0041】

図5に本実施例の画像再生システムの動作フローを示す。

【0042】

本動作フローで表わされるプログラムは、画像再生システム10のシステム制御部15のRAMやハードデスク等にセットされる。

【0043】

本画像再生システム10が電源投下等により立ち上げられると、本動作フローが読み出され実行される。まず、ステップ500で、データ読み取り部12に情報記録媒体11がセットされたかどうか確認される。情報記録媒体11がセットされたことが確認されると、ステップ501に進み、データ読み取り部12で、情報記録媒体11に記録されているルートディクトリの内容を参照して、ファイル名が'xxxDP'のファイルがあるかどうかが調べられる。'xxxDP'名のファイルがない時は本実施例の動作は終了する。'xxxDP'名のファイルがある時は、ステップ502でファイル領域の中の先頭の'xxxDP'名のファイル（図4 b）が読み込まれる。

【0044】

次に、ステップ502で、読み込んだ'xxxDP'名のファイルに格納されている画像データについて、画像再生処理部14で画像再生出力（プリント）の為の画像再生出力処理が実行され、画像再生出力データが生成される。生成された画像再生出力データは、ステップ504で、画像再生部13にて再生出力される。本実施例では、画像データはJPEGデータを用い、画像再生部13ではインクジェットプリンタを画像再生装置として用いた。この為、画像再生処理部14では、JPEGデータとして保存された画像データを解凍してRGBデータを求める処理、色処理、解像度変換処

理及びハーフトーニング処理等の処理がなされる。

【0045】

次に、本実施例の画像再生システムは、ステップ505で、情報記録媒体11にアクセスして'xxxDP'名のファイルが更にあるかどうかを確認する。'xxxDP'名のファイルが更にある場合は、ステップ506に進み、次のIMGxxxファイルを読み込み、ステップ503に戻る。尚、ステップ505で'xxxDP'名のファイルがない場合は、本実施例の画像再生システムの動作は終了する。上述のようにして、本実施例の画像再生システムは、本実施例の画像ファイル方法で、データが記録された情報記録媒体から、所望の画像データを自動的に選んで、画像再生出力を行うものである。従って、本実施例に示されるように、本発明の画像ファイル方法及び画像再生方法を実施することにより、人手を介さずに、また、メモなどで所望の画像を指定する事なく、自動的に、情報記録媒体に記録された画像データについて所望の画像データを再生出力することができる。なお、この実施例においても、画像データはJPEGデータとしたが、これに限らず、TIFFやPICT等を用いても良い。また、RAWデータでもよいが、この場合には画像再生の情報も画像データに付随させて情報記録媒体に記録することが必要である。上記の場合には、それぞれの画像データに依存して、本実施例で示した画像再生処理部14で施される処理が変更されればよく、本発明は用いる画像データの種別には限定されない。更に、この実施例でも、画像再生装置としてインクジェットプリンタを用いたが、これに限らず、昇華プリンタや銀塩プリンタを用いてもよい。あるいは、CRT,LCDやプラズマディスプレー等のソフトコピー表示装置を用いてもよい。これらの場合も用いたそれぞれのプリンタやソフトコピー表示装置に依存した処理を行うよう、本実施例で示した画像再生処理部14での処理を変更すればよく、本発明は用いる画像再生装置に限定されるものではない。また、この実施例では、画像再生を行うべき画像データについての名称には、'DP'を付加して、該ファイルが画像再生される画像であるかどうか示したことにしたが、これに限定されるものではなく、ルートディクトリに記録されるファイル名が、画像再生指示データとしての情報をもてばよく、他の名称や印を用いても、本発明は容易に実施される。本発明の画像再生システムは、上記のように任意でよいが予め決められた、ファイル

名の特徴を調べ、それが予め決められた特徴に対応するかを判断して、該ファイルに含まれる画像データを再生するかどうかを決める。従って、ファイル名に画像再生指示データを示す特徴が記録されていればよく、用いた特徴、即ち、名称、印や記号等には限定されない。

【0046】

(他の実施例：ファイル領域内に画像再生する画像データがあるファイル名を格納したファイルを設ける)

【0047】

更に、本発明の第三の実施例について説明する。

【0048】

図6に本実施例における情報記録媒体への画像ファイル形式を示す。

【0049】

本実施例においても、図6aに示す様に、情報記録媒体は予約領域、ファイルアロケーションテーブル、ルートディレクトリ及びファイル領域の4つの独立しエリアにマッピングされる。

【0050】

前述の実施例と大きく異なる点は、ファイル領域に記録されるファイルが2種類となることである。一つは、画像再生する画像データファイルをその記録内容としてもつファイルである。本実施例では該ファイル名は'DPFxxx'とする(図6c)。もう一つは画像データそのものを記録内容としてもつファイルである。本実施例では該ファイル名は'IMGxxx'とする。これにより、'DPFxxx'名のファイルには、画像再生する画像データがあるファイル名に対応するファイル名が記録される。

【0051】

本実施例における画像再生を行う画像システムは、前述の実施例の画像再生システムと同様の構成を取る。次に、本実施例における画像再生システム10の動作を説明する。

【0052】

図7に本実施例の画像再生システムの動作フローを示す。本動作フローで表わ

されるプログラムは、画像再生システム10のシステム制御部15のRAMやハードディスク等にセットされる。

【0053】

本画像再生システム10が電源投下等により立ち上げられると、本動作フローが読み出され実行される。まず、ステップ700で、データ読み取り部12に情報記録媒体11がセットされたかどうか確認される。情報記録媒体11がセットされたことが確認されると、ステップ701に進み、データ読み取り部12で、情報記録媒体11に記録されているルートディクトリの内容を参照して、ファイル名が'DPFxxx'のファイルがあるかどうかが調べられる。'DPFxxx'名のファイルがない時は本実施例の動作は終了する。

【0054】

ステップ701で'DPFxxx'名のファイルがある時は、ステップ702でファイル領域の中の最初の'DPFxxx'名のファイルが読み込まれる(図6のc)。次に、ステップ703で、読み込んだ'DPFxxx'名のファイルに格納されている最初のファイル名'IMGxxx'が読まれ、ステップ704で、ステップ703で読んだファイル名'IMGxxx'に対応する画像データ(図6のb)が読み込まれる。そして、ステップ705で、ステップ704で読み込んだ画像データについて、画像再生処理部14で画像再生出力(プリント)の為の画像再生出力処理が実行され、画像再生出力データが生成される。生成された画像再生出力データは、ステップ706で、画像再生部13にて再生出力される。

【0055】

本実施例では、画像データはJPEGデータを用い、画像再生部13ではインクジェットプリンタを画像再生装置として用いた。この為、画像再生処理部14では、JPEGデータとして保存された画像データを解凍してRGBデータを求める処理、色処理、解像度変換処理及びハーフトーニング処理等の処理がなされる。

【0056】

次に、本実施例の画像再生システムは、ステップ707で、現在対応している'DPFxxx'ファイル(図6のc)中に、更に'IMGxxx'ファイル名があるかどうか調べる。更に'IMGxxx'名が記録されている時は、ステップ708に進み、そのファイル

名を読み、ステップ704に進む。ステップ707で、'IMGxxx'名が記録されていない時は、ステップ709に進み、情報記録媒体11にアクセスして'DPFxxx'名のファイルが更にあるかどうかを確認する。

【0057】

'DPFxxx'名のファイルが更にある場合は、ステップ710に進み、次の'DPFxxx'ファイルを読み込み、ステップ703に進む。'DPFxxx'名のファイルがない場合は、本実施例の画像再生システムの動作は終了する。

【0058】

上述のようにして、本実施例の画像再生システムは、本実施例の画像ファイル方法で、データが記録された情報記録媒体から、所望の画像データを自動的に選んで、画像再生出力を行うものである。

【0059】

従って、本実施例に示されるように、本発明の画像ファイル方法及び画像再生方法を実施することにより、人手を介さずに、また、メモなどで所望の画像を指定する事なく、自動的に、情報記録媒体に記録された画像データについて所望の画像データを再生出力することができる。

【0060】

なお、この実施例においても、画像データはJPEGデータとしたが、これに限らず、TIFFやPICT等を用いても良い。また、RAWデータでもよいが、この場合には画像再生の情報も画像データに付随させて情報記録媒体に記録することが必要である。上記の場合には、それぞれの画像データに依存して、本実施例で示した画像再生処理部14で施される処理が変更されればよく、本発明は用いる画像データの種別には限定されない。更に、この実施例でも、画像再生装置としてインクジェットプリンタを用いたが、これに限らず、昇華プリンタや銀塩プリンタを用いてもよい。あるいは、CRT,LCDやプラズマディスプレー等のソフトコピー表示装置を用いてもよい。これらの場合も用いたそれぞれのプリンタやソフトコピー表示装置に依存した処理を行うように、本実施例で示した画像再生処理部14での処理を変更すればよく、本発明は用いる画像再生装置に限定されるものではない。また、この実施例では、ファイル領域に記録されるファイルが2種類とし、一つ

は、画像再生する画像データファイルをその記録内容としてもつファイルで、もう一つは画像データそのものを記録内容としてもつファイルとした。そして、本実施例ではそれぞれのファイル名はそれぞれ'DPFxxx'及び'IMGxxx'としたが。本発明としては、そのファイル名に限定されるものではなく、上記2種類のファイルが識別出来ればよい。

【0061】

本発明の画像再生システムは、上記のように任意でよいが予め決められた、ファイル名の特徴を調べ、それが予め決められた特徴に対応するかを判断して、該ファイルに含まれる内容が画像データであるか、画像再生すべきファイル名であるかを調べる。そして、画像再生すべきファイル名が格納されているファイルに選択的にアクセスして、該ファイルに格納されているファイル名を読みだして、該ファイル名に対応するファイルを読み込んで、そのファイルに格納されている画像データについて画像再生を行うものである。

【0062】

本実施例では、画像再生するファイル名を格納した、画像再生指示データファイルを区別する手段として、ファイル名を用いたが、これに限定されるものではない。

【0063】

例えば、本発明を実施する画像ファイル方法として、図8に示すファイル形式とすることもできる。図8aから明らかな様に、この場合においては、画像再生指示データファイルは、特別のファイルとしてファイル領域の先頭位置に格納される。この情報はルートディレクトリに記録され、参照される。即ち、本発明をこのように実施する時には、情報記録媒体のファイル領域の先頭ファイルは画像再生指示データファイルに対応することになるから、画像再生方法としては、情報記録媒体のファイル領域の先頭ファイルに記録されている情報を読み出すことにより、画像再生すべき画像データを含む記録ファイルを容易に選択でき、本発明を実施できる。また、ファイル領域の任意の位置に、画像再生指示データファイル用の専用ファイル領域を準備し、それをルートディレクトリに記録することにより、選択的に画像再生指示データファイルにアクセスすることもできる。從

って、このような場合においても、本発明は実施できる。この場合、フローチャートは省略するが、図7のステップ703のD P F x x xのファイルの代わりに図8a, cに示す画像再生指示データファイルを探し、必要に応じて、図8bのI M G x x xで表わされる画像データをアクセスすればよい。

【0064】

以上の様に、本発明の画像再生システムおよび装置は、前述のように、予め決められた画像再生指示データの情報記録媒体上の記録位置および記録サイズを基に対応する位置の記録データを解析して、その内容が予め決められた記録内容にどのように対応するかを判断して、該記録情報媒体に記録されている画像データを再生するかどうかを決める。従って、情報記録媒体のデータ記録フォーマットに対応して、画像再生システムおよび装置で実施される画像出力動作は夫々の実施例で異なる。前述までの実施例では、これらの動作フローは、その実施例で使用される記録フォーマットに対応した動作フローで表わされるプログラムが、画像再生システム10のシステム制御部15のRAMやハードデスクにそれぞれセットされる構成とした。

【0065】

(マルチフォーマット対応)

しかしながら、本発明では、前述までの実施例で示した構成に限定されるものではなく、動作フローも、情報記録媒体や通信回線を利用して、画像再生システム内にセットあるいは再セットすることが可能である。この時の動作フローを図10に示す。この動作フローで表わされるプログラムは、画像再生システム10のシステム制御部15のRAMやハードデスクにセットされる。本画像再生システム10が電源投下等により立ち上げられると、本動作フローで表わされるプログラムが読み出され実行される。この場合、格納されていたプログラムに応じてフォーマットで、画像ファイルが格納されていることを意味する。つまり、例えば規格が統一されていない場合において、主要な複数種のフォーマットが存在する場合、どのフォーマットで記録された媒体が、装填されても、そのフォーマットに適切な処理を行うことが可能となる。例えば、図1、図4、図6、図8等のフォーマットの種類があるとすると、図9のP R Gには、フォーマットに応じて、図3、図

5、図7（図8に対応したフローチャートは省略している）のいずれかが格納されている。

【0066】

図10に基づいて、本実施例について説明する。まず、ステップ1001で、データ読み取り部12に情報記録媒体11がセットされたかどうかが確認する。情報記録媒体11がセットされたことが確認されると、ステップ1002に進み、セットされた情報記録媒体11に、画像出力制御プログラムPRGが格納されているかどうかが確認される（図9のa）。画像出力制御プログラムが格納されていることが確認されると、ステップ1003でこの画像出力制御プログラムが本システムのシステム制御部15内にセットされる。

【0067】

ステップ1001で画像出力制御プログラムが格納されていないと判断されたときは、本システムは、本システムのシステム制御部15にセットされている画像出力制御プログラム（デフォルトのプログラム例えば図3、図5、図7に示したフローチャートで表わされるプログラムの内の1つであってもよい）に従って動作をおこない（ステップ1004）、一連の動作が終了すると、本動作フローにもどる。次に、ステップ1005で、セットされた情報記録媒体11を排出（イジェクト）して、動作を終了する。

【0068】

尚、本実施例を行うためには、情報記録媒体11に、画像出力制御プログラムが記録されていることが必要である。図9に、情報記録媒体11の画像記録媒体フォーマットを示す。ファイル領域に、画像出力制御プログラムがPRGという名称で記録されている。

【0069】

本実施例では、上記名称のファイルがあるかどうかを確認することで、情報記録媒体に画像出力制御プログラムが格納されているかどうかが確認される。尚、前述した様に、プログラムの種類とフォーマットが1対1だとすると、プログラムの名称により、プログラムの種類（例えば、図3、図5、図7に示されるプログラムの内にいずれかを識別する種類）及びそのフォーマットの種類（例えば図

1、図4、図6、図8に示されるフォーマットのいずれか)を特定することになる。本発明では、情報記録媒体11に画像出力制御プログラムが格納され、それへのアクセス手段が画像再生システムおよび装置に与えられていればよく、たとえば、決められた位置に上記ファイルがあり、その決められた位置が本発明の画像再生システムおよび装置にセットされていれば、その情報を基に、前記情報記録媒体の画像出力制御プログラムにアクセスすることもでき、本実施例の方法に限定されるものではない。

【0070】

(プログラムに直接アクセス)

前述の実施例では、情報記録媒体に画像出力制御プログラムが格納されている場合、一度、その画像出力制御プログラムを画像再生システムのシステム制御部のメモリー等に格納して、画像出力制御を行う構成としたが、これに限定されることなく、情報記録媒体に格納されているプログラムに直接アクセスして、画像出力制御を行い、画像出力をを行うことも可能である。この場合の動作フローを図11にしめす。情報記録媒体に格納されている画像出力プログラムに直接アクセスすることを除いて、その動作は前述の図10の動作とほぼ同じであり、更なる説明は繰り返さない。ステップ1103で媒体に格納されているプログラムに基づいて、出力制御を行っている。ステップ1102で媒体にプログラムが格納されていない場合は、ステップ1104に進み、装置に格納されている画像出力プログラムで出力制御を行う。

【0071】

(スロット複数)

図13に、本発明の更なる他の実施例における画像再生システム(装置)の構成を示す。基本構成は、前述の実施例で示した、図2に示す構成とおなじである。本実施例では、新たに、データ読み取り部に、情報記録媒体のスロットを設けたものであり、一つは、前述の実施例と同様、画像データと該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データが記録される情報記録媒体用のスロットであり、一つは、本発明の画像再生システムの画像出力動作を制御するためのプログラムが格納された媒体のためのものである。

【0072】

図12に、本実施例の動作フローを示す。本動作プログラムは、本画像再生システムのシステム制御部のRAMやハードディスク等にセットされる。本画像再生システムが電源投下等により立ち上げられると、本動作フローが読み出され、実行される。

【0073】

図13において、まず、ステップ1200において、情報記録媒体がスロットに装着されたか否かを判断し、されていると判断された場合は、ステップ1201で、データ読み取り部のプログラム用スロットに情報記録媒体11がセットされているかどうかが確認される。セットされている場合は、ステップ1202に進み、情報記録媒体11に画像出力制御プログラムがあるかどうかについて確認される。画像出力制御プログラムが格納されている場合は、ステップ1203に進み、情報記録媒体に格納されている画像出力制御プログラムで、画像再生システムは制御され、画像出力が実行される。ステップ1202でプログラム用スロットに情報記録媒体がセットされていない場合や、情報記録媒体に画像出力制御プログラムが格納されていない場合は、画像データ用の記録媒体が、それ用のもう一つのスロットにセットされているのみだと判断し、或は誤って、プログラム用のスロットに画像データ用の媒体がセットされていると判断してもよいが、ステップ1204に進み、予めシステムにセットされている画像出力制御プログラムで、本画像再生システムは制御され、画像出力が実行される。そして、本動作は終了する。尚、夫々のスロットにプログラム用及び画像データ用の媒体が、夫々装着されている場合は、そのプログラムに基づいて、セットされた画像データ用の媒体から、前述した様に、再生指示データに基づき選択的に画像の再生処理を行うことはいうまでもない。

【0074】

(画像再生システムの例)

次に、本実施例に適用できる画像再生システムのプリント部分の構造について説明する。

【0075】

本実施例を適用するレーザビームプリンタおよびインクジェットプリンタの構成について図14～図15を参照しながら説明する。なお、本実施例を適用するプリンタは、レーザビームプリンタおよびインクジェットプリンタに限られるものではなく、他のプリンタでも良いことは明らかである。

【0076】

図14は本発明を適用可能な第1の記録装置の構成を示す断面図であり、例えばレーザビームプリンタ（LBP）の場合を示す。

【0077】

図において、1500はLBP本体（プリンタ）であり、外部に接続されているホストコンピュータから供給される印刷情報（文字コード等）やフォーム情報あるいはマクロ命令等を入力して記憶するとともに、それらの情報に従って対応する文字パターンやフォームパターン等を作成し、記録媒体である記録紙上に像を形成する。1000はLBP本体1500全体の制御およびホストコンピュータから供給される文字情報等を解析するプリンタ制御ユニットである。このプリンタ制御ユニット1000は、主に文字情報を対応する文字パターンのビデオ信号に変換してレーザドライバ1502に出力する。レーザドライバ1502は半導体レーザ1503を駆動するための回路であり、入力されたビデオ信号に応じて半導体レーザ1503から発射されるレーザ光1504をオン・オフ切り換える。レーザ光1504は回転多面鏡1505で左右方向に振らされて静電ドラム1506上を走査露光する。これにより、静電ドラム1506上には文字パターンの静電潜像が形成されることになる。この潜像は、静電ドラム1506周囲に配設された現像ユニット1507により現像された後、記録紙に転写される。この記録紙にはカットシートを用い、カットシート記録紙はLBP本体1500に装着した用紙カセット1508に収納され、給紙ローラ1509および搬送ローラ1510と搬送ローラ1511とにより、装置内に取り込まれて、静電ドラム1506に供給される。尚、同様な構成で、カラー出力可能と考えても良い。

【0078】

図15は本発明を適用可能な第2の記録装置の構成を示す外観図であり、例え

ばインクジェット記録装置（I J R A）の場合を示す。

【0079】

図において、駆動モータ5013の正逆回転に連動して駆動力伝達ギア5011, 5009を介して回転するリードスクリュー5005の螺旋溝5004に対して係合するキャリッジHCはピン（図示しない）を有し、ガイドレール5003を介して矢印a, b方向に往復移動される。このキャリッジHCには、インクタンクITとインクジェットヘッドIJHとを備えたインクジェットカートリッジIJCが搭載されている。5002は紙押え板であり、キャリッジ移動方向にわたって紙をプラテン5000に対して押圧する。尚、ヘッドは、カラー出力可能なものである。また駆動は、ピエゾ、エアーフロー方式、昇華型等ある方式に限定するものではない。

【0080】

5007, 5008はフォトカプラで、キャリッジのレバー5006のこの域での存在を確認して、駆動モータ5013の回転方向切り換え等を行うためのホームポジション検知手段として機能する。5016は記録ヘッドの全面をキャップするキャップ部材5022を指示する部材、5015はこのキャップ内を吸引する吸引手段で、キャップ内開口5023を介して記録ヘッドの吸引回復を行う。5017はクリーニングブレードで、部材5019により前後方向に移動可能となる。5018は本体支持板で、上記クリーニングブレード5017, 部材5019を支持する。5012は吸引回復の吸引を開始するためのレバーで、キャリッジと係合するカム5020の移動に伴って移動し、駆動モータ5013からの駆動力がクラッチ切り換え等の公知の伝達手段で移動制御される。

【0081】

これらのキャッピング、クリーニング、吸引回復は、キャリッジがホームポジション側領域にきたときにリードスクリュー5005の作用によってそれらの対応位置で所望の処理が行えるように構成されているが、周知のタイミングで所望動作を行うように構成されればよい。

【0082】

これまでに、説明してきたように、画像出力制御プログラムを、情報記録媒体

から本画像再生システムに供給したり、直接情報記録媒体にアクセスして実行することを可能としたことにより、本発明による画像再生システムは、異なる複数の記録フォーマットで記録した情報記録媒体においても、それぞれの記録フォーマットに対応した画像出力制御プログラムで、画像出力制御ができるので容易に、すべてのフォーマットに対応して、本発明の求める画像出力制御を行うことができる。

【0083】

また、画像フォーマットとそれに対応する出力制御プログラムが同一の情報記録媒体により提供されるので、本システムは、情報記録媒体の画像フォーマットに対応して、その動作を自動的に対応する動作に設定することができるので、情報記録媒体に応じて動作プログラムを設定する必要がないので、容易に本発明を実行できるものである。

【0084】

以上述べてきたように、本発明の主旨は、
画像データと、当該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データとを
情報記録媒体に記録することを特徴とする画像ファイル方法と、
該情報記録媒体に記録された画像データと画像再生指示データなどの記録データ
を読み出すデータ読み取り手段と、
該記録データの中から、画像再生指示データを選択的に読み出す手段と、
該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から読み込み
、再生の為の再生出力データを出力する、再生出力データ生成処理手段と、
再生出力データを再生する再生手段を有することを特徴とする画像再生方法を用
いて、
情報記録媒体に記録された画像データから、所望の画像データを自動的に再生す
る方法、装置を提供することができる。

【0085】

従って、本発明は、前述の実施例に示した手順や装置構成等に限定されること
なく、本発明の上記主旨内において、様々な手順、アルゴリズムや装置構成にお
いて実施することができる。

【0086】

本発明は、情報記録媒体に記録された画像の中から所望の画像を自動的に特定して、この画像が形成されたプリントを迅速に得ることのできる、画像ファイル方法及び画像再生方法を提供することができる。

【0087】

本発明は、画像データと、当該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データとを情報記録媒体に記録することができるファイルフォーマットを提供することができる。

【0088】

本発明によれば、該情報記録媒体に記録された画像データと画像再生指示データなどの記録データを読み出すデータ読み取り手段と、該記録データの中から、画像再生指示データを選択的に読み出す手段と、該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から読み込み、再生の為の再生出力データを出力する、再生出力データ生成処理手段と、再生出力データを再生する再生手段を有する装置を提供することができる。

【0089】

本発明によれば、情報記録媒体には、画像データと当該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データが記録され、上記情報記録媒体に記録されている記録データの中から画像再生指示データが選択的に読み出され、この画像再生指示データに従って、必要な画像データが情報記録媒体から読み込まれ、再生出力データ生成処理が行われ、所望の画像データが再生される出力制御方法を提供することができる。

【0090】

本発明によれば、請求項1では、記録媒体にあって、画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データが画像再生が指示される画像を特定する様にし、前記再生指示データに基づいて、前記特定される画像データを選択的に出力可能な様に、前記画像データと前記再生指示データを格納している記録媒体を提供することができる。

【0091】

請求項2にあっては、更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データの再生を制御するプログラムが格納でき、請求項3にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納されており、請求項4にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与されている。

【0092】

請求項5にあっては、前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき画像データを指示する情報が格納されている。

【0093】

請求項6により、記録媒体の装着を認識する機能と、
前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出し機能と、
該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から選択的に読み込み、出力の為の画像生成を行う生成機能と、
を有する出力制御方法を提供することができる。

【0094】

請求項7により、記録媒体の装着を認識する認識手段、
前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出し手段と、
該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から読み込み、出力の為の画像生成を行う生成手段と、
を有する画像出力制御装置を提供することができる。

【0095】

請求項8により、媒体の装着を判断する判断機能と、
前記判断機能により、前記媒体が装着されていると判断された場合は、前記媒体に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別機能と、
前記判別機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御機能とを有する出力制御方法を提供することができる。

【0096】

請求項9により、制御機能は、更に前記媒体に画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御機能は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御することができる。請求項10にあっては前記制御機能は、前記判別機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む機能を含むことができる。

【0097】

請求項11にあっては、媒体の装着を判断する判断手段と、前記判断手段により、前記媒体が装着されると判断された場合に、前記媒体に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別手段と、前記判別手段により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場合に、前記画像出力プログラムに従って、出力すべき画像の出力を制御する制御手段とを有する出力制御装置を提供することができる。

【0098】

請求項12にあっては、前記制御手段は、更に前記媒体に画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御することができる。請求項13にあっては、前記判別手段により、前記媒体に前記出力プログラムが格納されていないと判別された場合、前記装置に内蔵されている出力プログラムに従って、出力すべき画像の出力を制御する制御手段とを有することができる。請求項14にあっては、前記制御手段は、更に前記媒体に画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを前記装置内蔵の出力プログラムに基づいて選択的に出力するべく出力を制御することができる。請求項15にあっては、画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否かを判断する判断機能と、前記判断機能により、前記プログラム用の媒体がセットされていると判断された

場合は、前記前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御機能とを有する出力制御方法を提供することができる。請求項16にあっては、前記判断機能は、画像データを格納した媒体がセットされたか否かを判断する機能も有していることができる。請求項17にあっては、前記判断機能は、画像出力プログラムが格納された媒体と、画像データが格納された媒体がそれぞれセットされているか否かを判断することができる。請求項18にあっては、前記判断機能は、更に画像データが画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御機能は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御することができる。請求項19にあっては、前記制御機能は、前記判断機能により、前記画像出力プログラムが格納されると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む機能を含むことができる。請求項20にあっては、前記判断機能は、媒体のセット及び画像出力プログラムが格納されている媒体のセット及び画像データが格納された媒体のセットを判断することができる。請求項21にあっては、画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により、前記プログラム用の媒体がセットされると判断された場合は、前記前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御手段とを有する出力制御装置を提供することができる。請求項22にあっては、前記判断手段は、画像データを格納した媒体がセットされたか否かを判断する機能も有していることができる。請求項23にあっては、前記判断手段は、画像出力プログラムが格納された媒体と、画像データが格納された媒体がそれぞれセットされているか否かを判断することができる。請求項24にあっては、前記判断手段は、更に画像データが画像再生指示データが格納されているか否かを判定する機能を有し、格納されていると判定された場合、前記制御手段は、前記画像再生指示データによって指示される画像データを選択的に出力するべく出力を制御することができる。請求項25にあっては、前記制御手段は、前記判断手段により、前記画像出力プログラムが格納されると判別された場合、前記画像出力プログラムを読み込む機能を含むことができる

。請求項26にあっては、前記判断手段は、媒体のセット及び画像出力プログラムが格納されている媒体のセット及び画像データが格納された媒体のセットを判断する。請求項27にあっては、更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データの再生を制御するプログラムが前記媒体に格納されていることができる。請求項28にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納されていることができる。請求項29にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与されていることができる。請求項30にあっては、前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき画像データを指示する情報が格納されていることができる。請求項31にあっては、更に、前記画像再生指示データに基づく前記画像データの再生を制御するプログラムが前記媒体に格納されていることができる。請求項32にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データ毎に格納されていることができる。請求項33にあっては、前記画像再生指示データは、各画像データの名称に付与されていることができる。請求項34にあっては、前記画像再生指示データは、特定ファイルに再生すべき画像データを指示する情報が格納されていることができる。請求項35、36にあっては、前記出力は、インクジェットプリンタ、昇華プリンタや銀塩プリンタ等のハードコピー出力装置等のいずれかにより遂行されることができる。請求項37、38にあっては、前記出力は、CRT、LCDやプラズマディスプレー等のソフトコピー出力装置により遂行されることができる。請求項39にあっては、記録媒体の装着を認識する機能と、

前記装着の認識に基づいて、記録媒体に記録された画像再生指示データを読み出す読み出す機能と、

該画像再生指示データに従って、必要な画像データを情報記録媒体から選択的に読み込み、出力の為の画像生成を行う生成機能と、

を有する記録媒体を提供することができる。請求項40にあっては、媒体の装着を判断する判断機能と、

前記判断機能により、前記媒体が装着されていると判断された場合は、前記媒体に画像出力プログラムが格納されているか否かを判別する判別機能と、

前記判別機能により、前記画像出力プログラムが格納されていると判別された場

合、前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する制御機能とを有する記録媒体を提供することができる。請求項41にあっては、画像出力プログラムが格納された媒体がセットされたか否かを判断する判断機能と、

前記判断機能により、前記プログラム用の媒体がセットされていると判断された場合は、前記前記画像出力プログラムに従って、選択的に出力すべき画像の出力をさせるべく出力を制御する記録媒体を提供することができる。

【0099】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、

記録媒体には、画像データと当該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データが記録される。

【0100】

そして、上記情報記録媒体に記録されている記録データの中から画像再生指示データが選択的に読み出され、この画像再生指示データに従って、必要な画像データが情報記録媒体から読み込まれ、再生出力データ生成処理が行われ、所望の画像データが再生される。

【0101】

本発明により、情報記録媒体に記録された画像の中から所望の画像を自動的に特定して、この画像が形成されたプリントを迅速に得るができるようになり、

容易にかつ迅速に、情報記録媒体から所望の画像を再生出力(プリント)できるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施例における情報記録媒体への記録画像ファイル形式を示す図

【図2】

本発明の一実施例における画像再生を行う画像再生システム(装置)を示す図

【図3】

本発明の一実施例における画像再生システムの動作フローの一例を示す図

【図4】

本発明の一実施例における情報記録媒体への記録画像ファイル形式を示す図

【図5】

本発明の一実施例における画像再生システムの動作フローの一例を示す図

【図6】

本発明の一実施例における情報記録媒体への記録画像ファイル形式を示す図

【図7】

本発明の一実施例における画像再生システムの動作フローの一例を示す図

【図8】

本発明の一実施例における情報記録媒体への記録画像ファイル形式を示す図

【図9】

本発明の一実施例における情報記録媒体への記録画像ファイル形式を示す図

【図10】

本発明の一実施例における画像再生システムの動作フローの一例を示す図

【図11】

本発明の一実施例における画像再生システムの動作フローの一例を示す図

【図12】

本発明の一実施例における画像再生システムの動作フローの一例を示す図

【図13】

本発明の一実施例における画像再生を行う画像再生システムを示す図

【図14】

本発明の一実施例に適用可能なプリンタ部分の構造を示す図

【図15】

本発明の一実施例に適用可能なプリンタ部分の構造を示す図

【符号の説明】

1 3 データ再生部

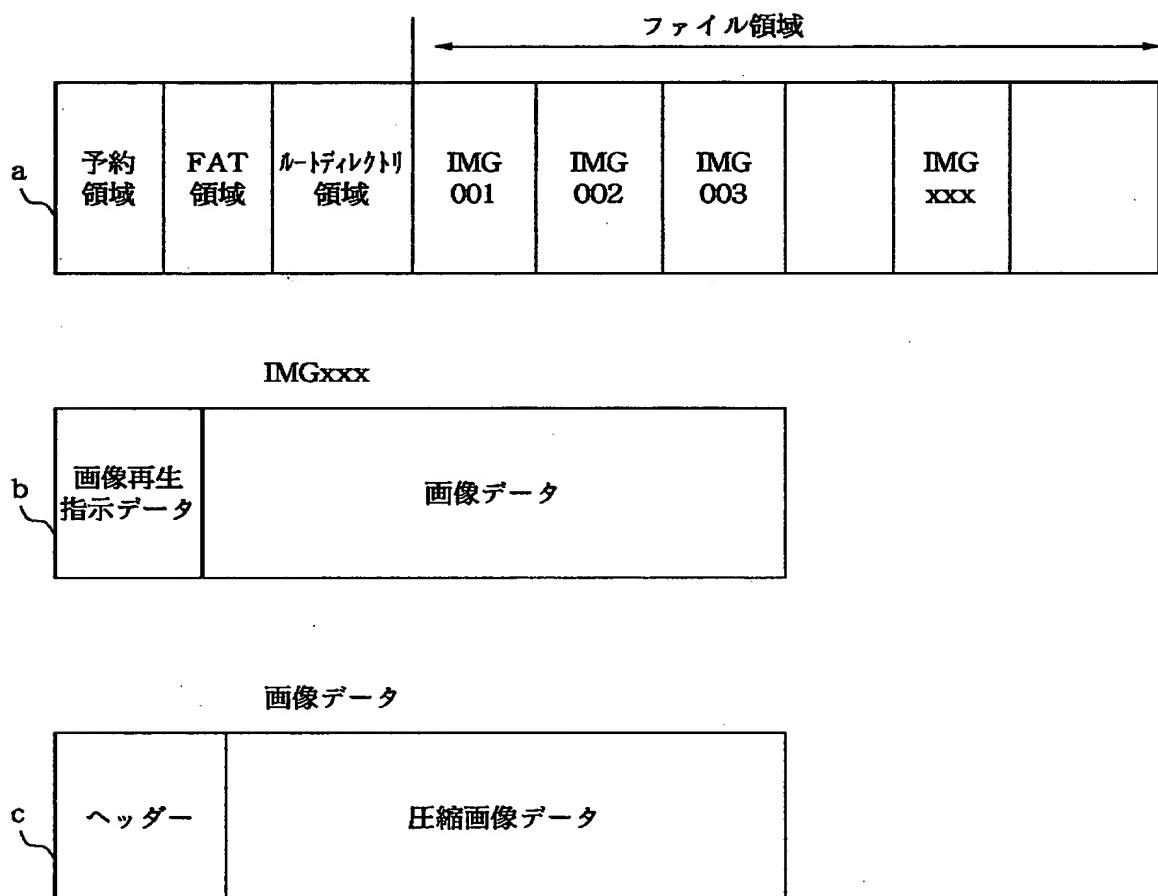
1 1 記録媒体

1 5 システム制御部

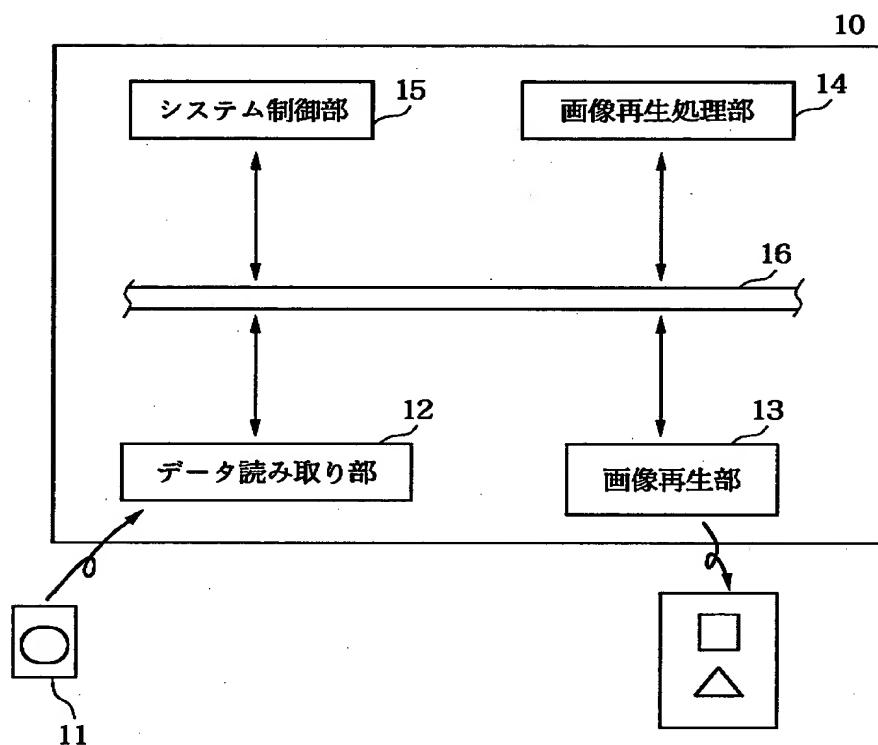
1 4 画像再生処理部

【書類名】 図面

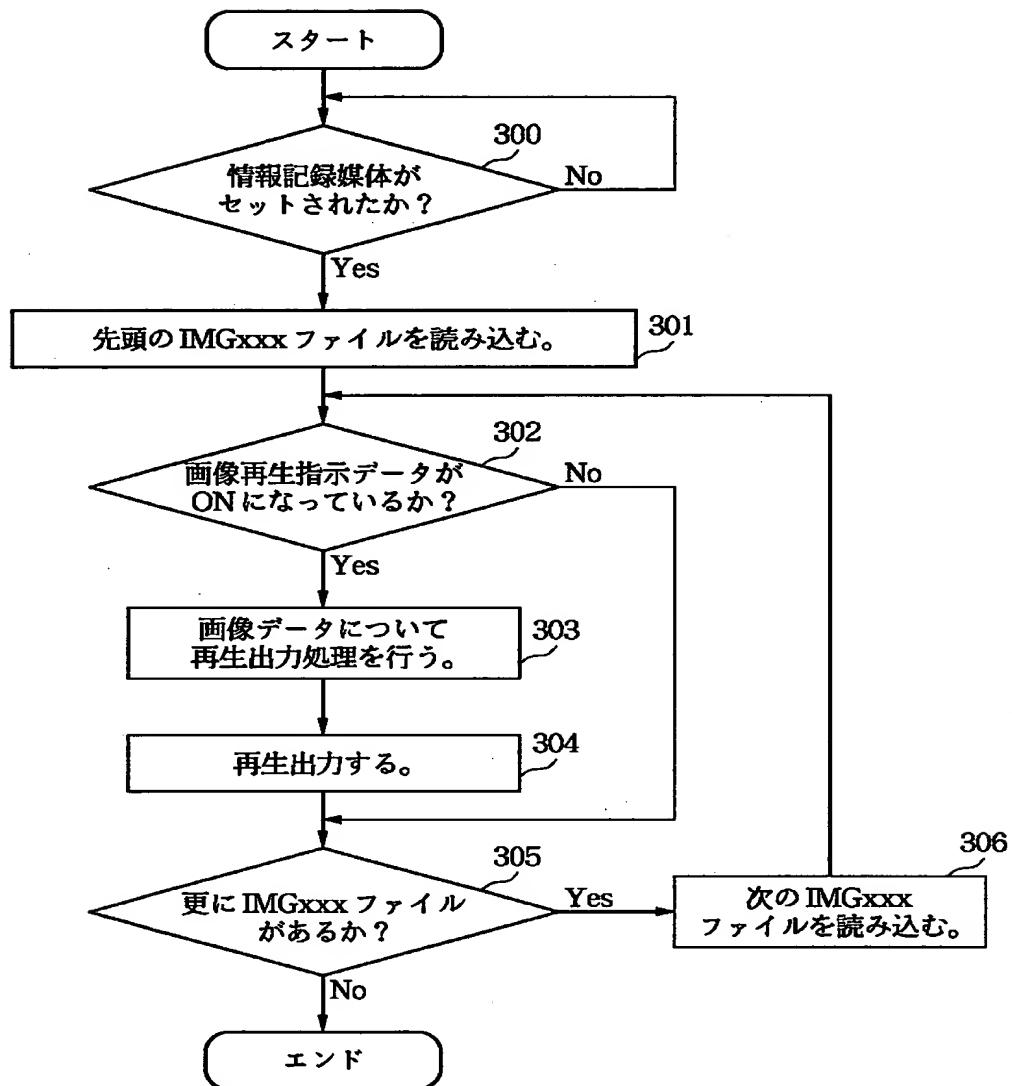
【図1】



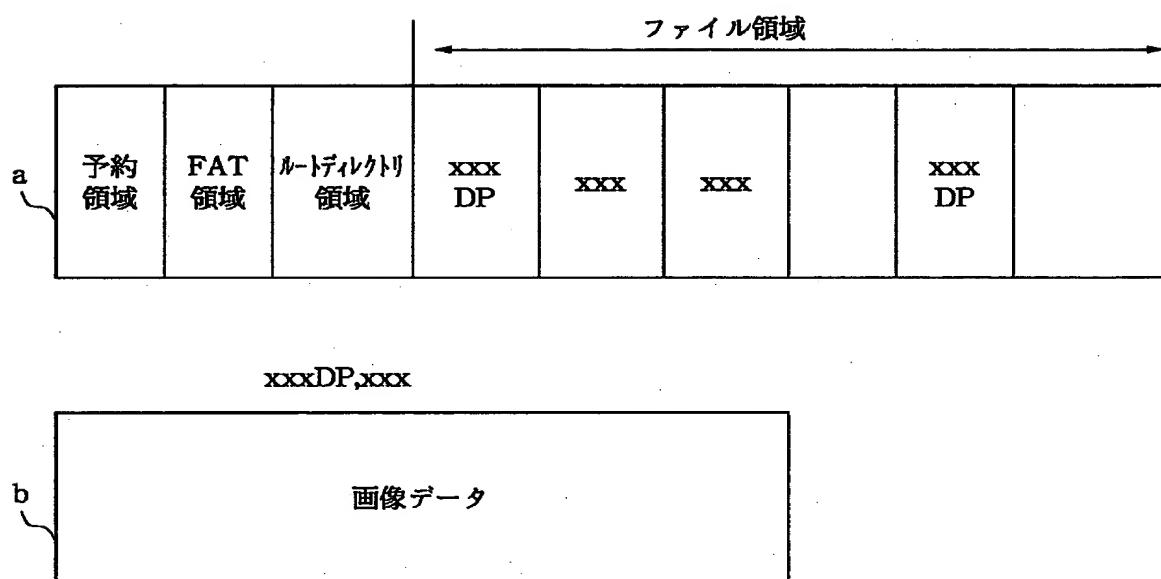
【図2】



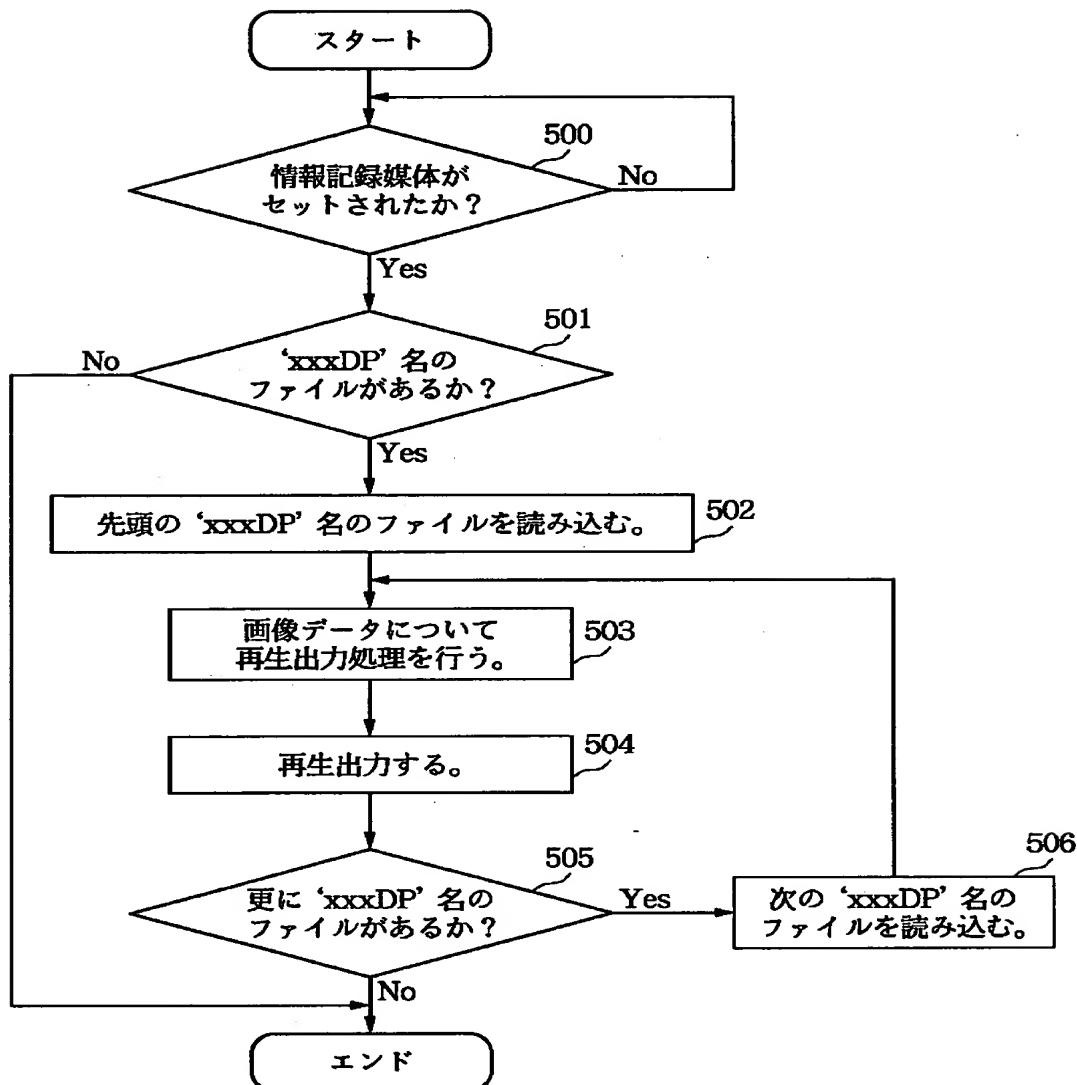
【図3】



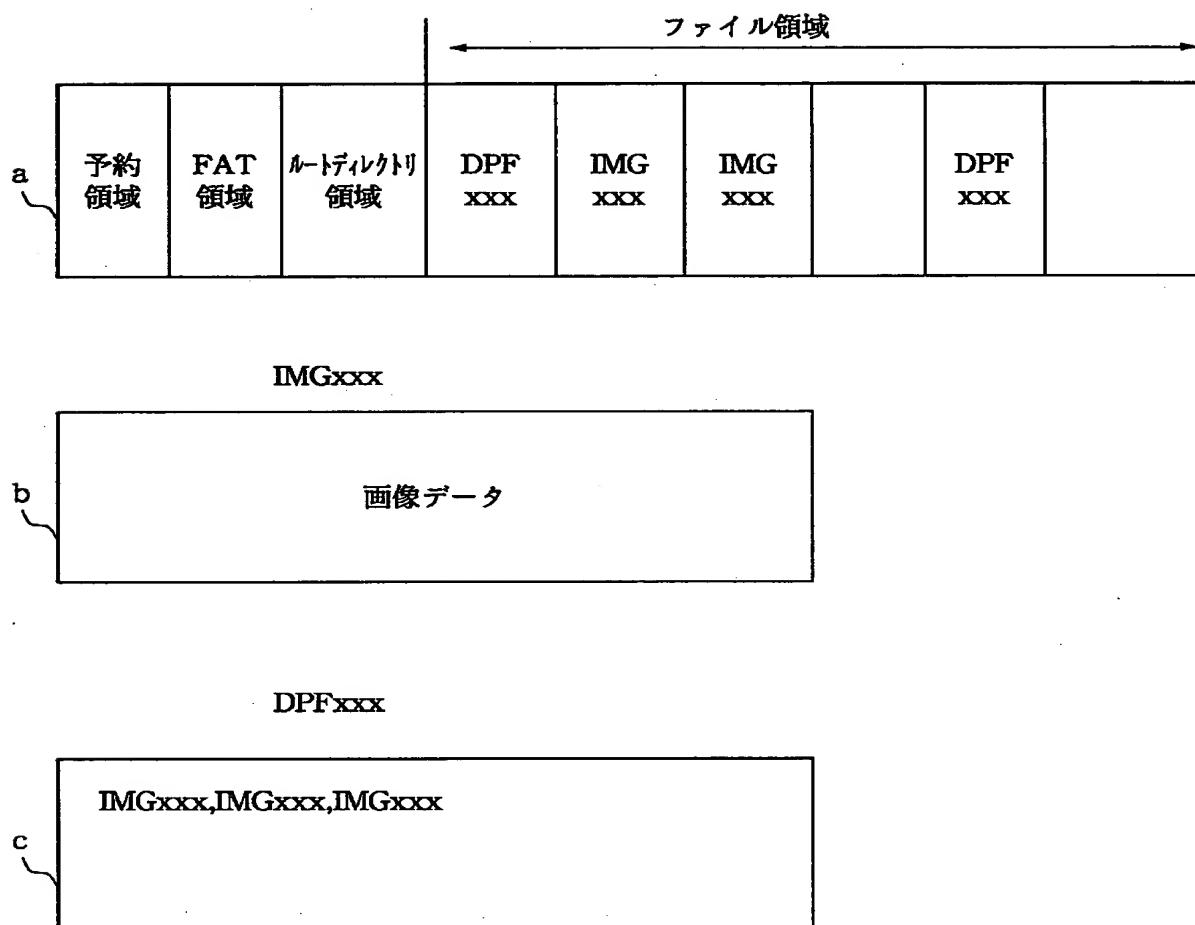
【図4】



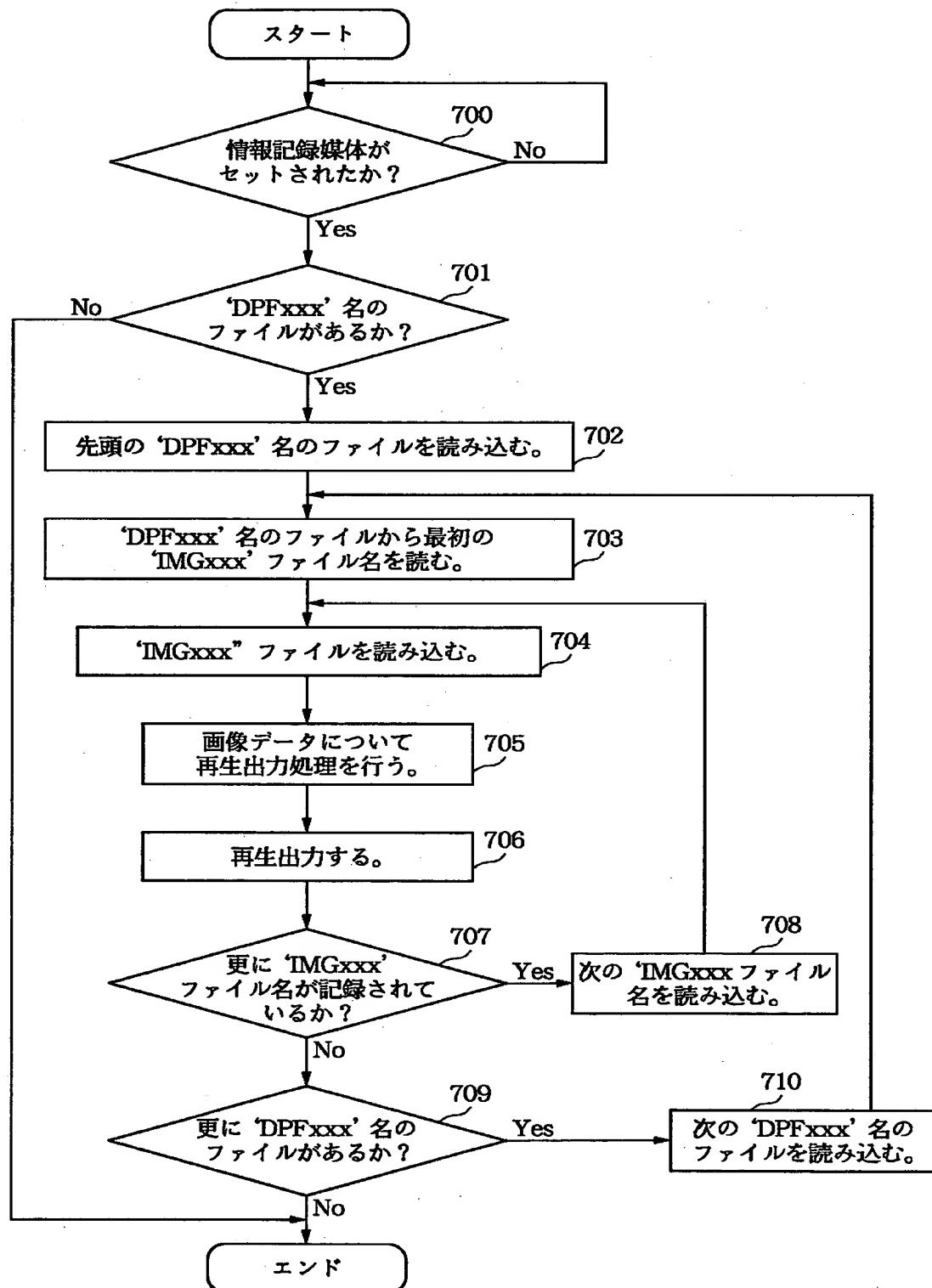
【図5】



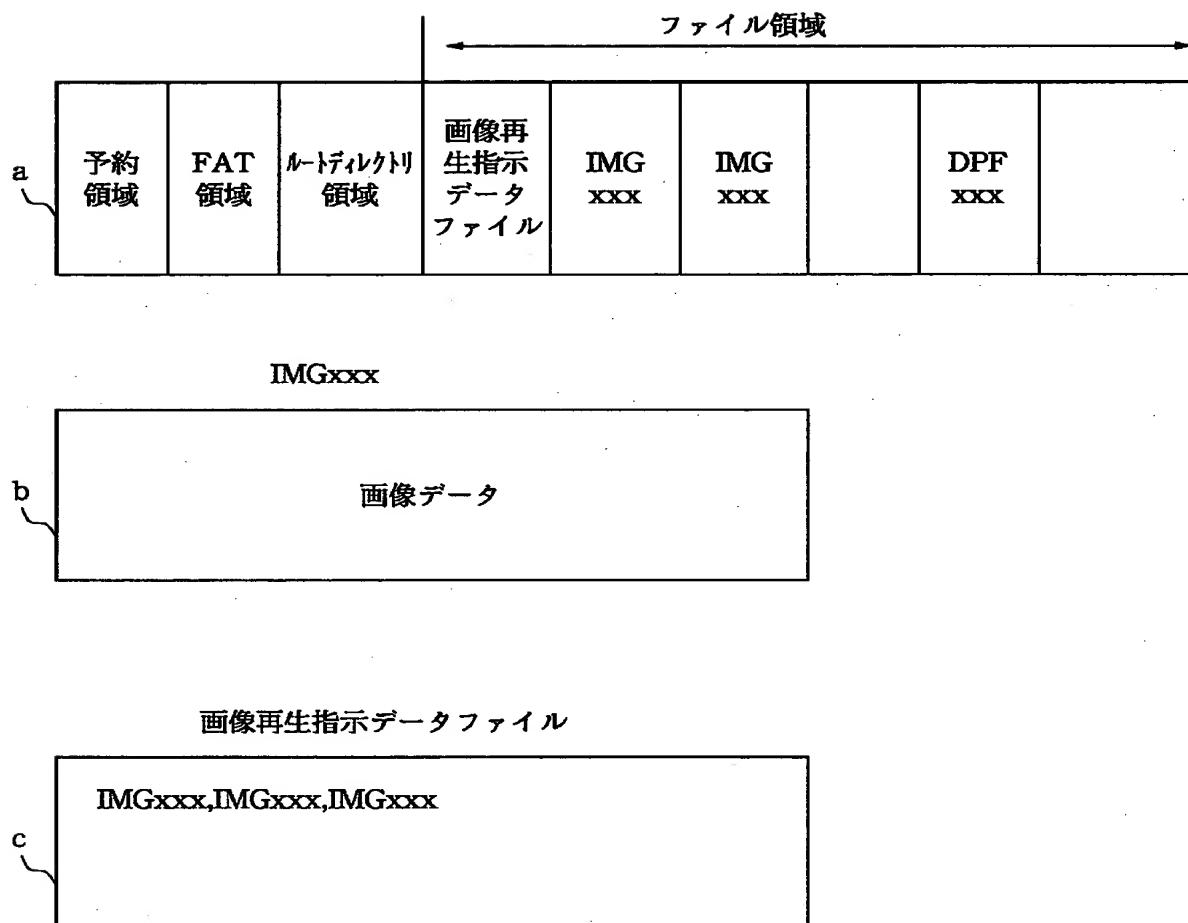
【図6】



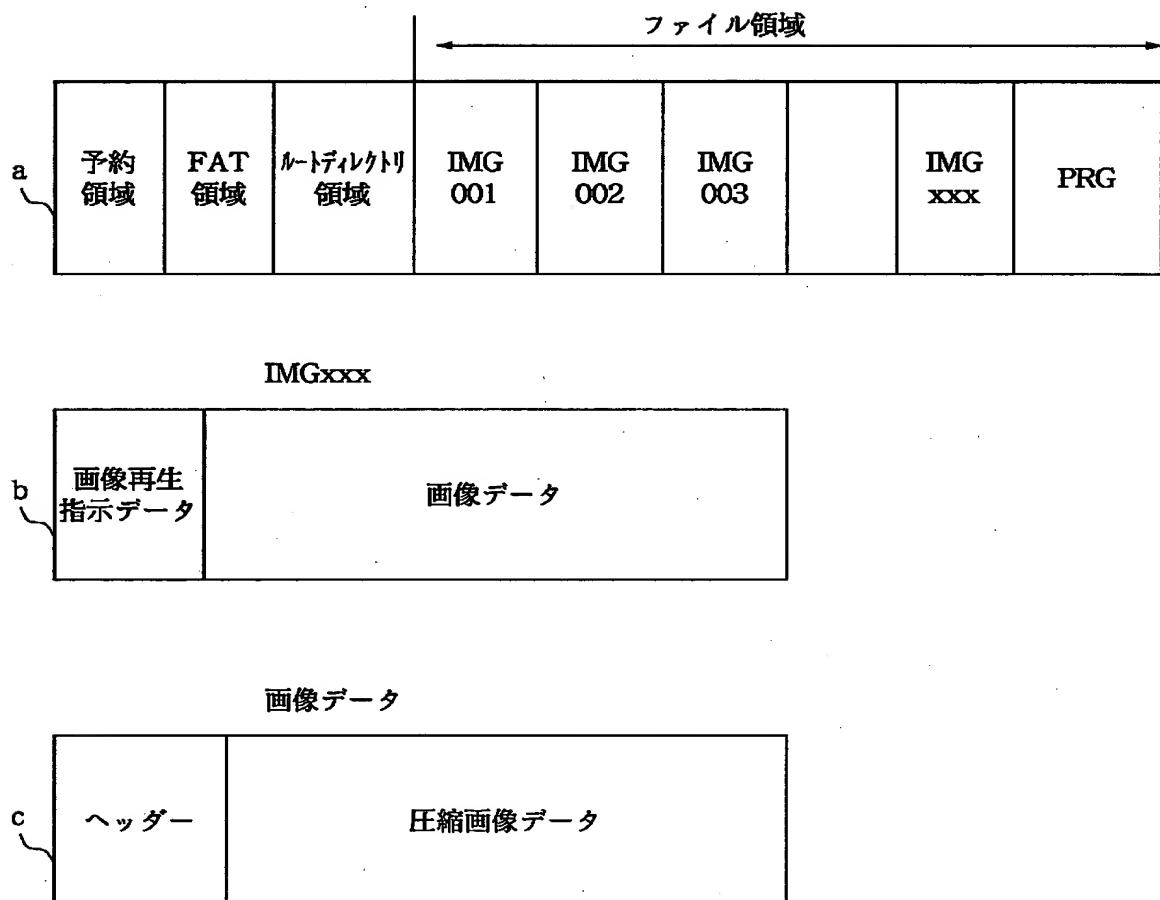
【図7】



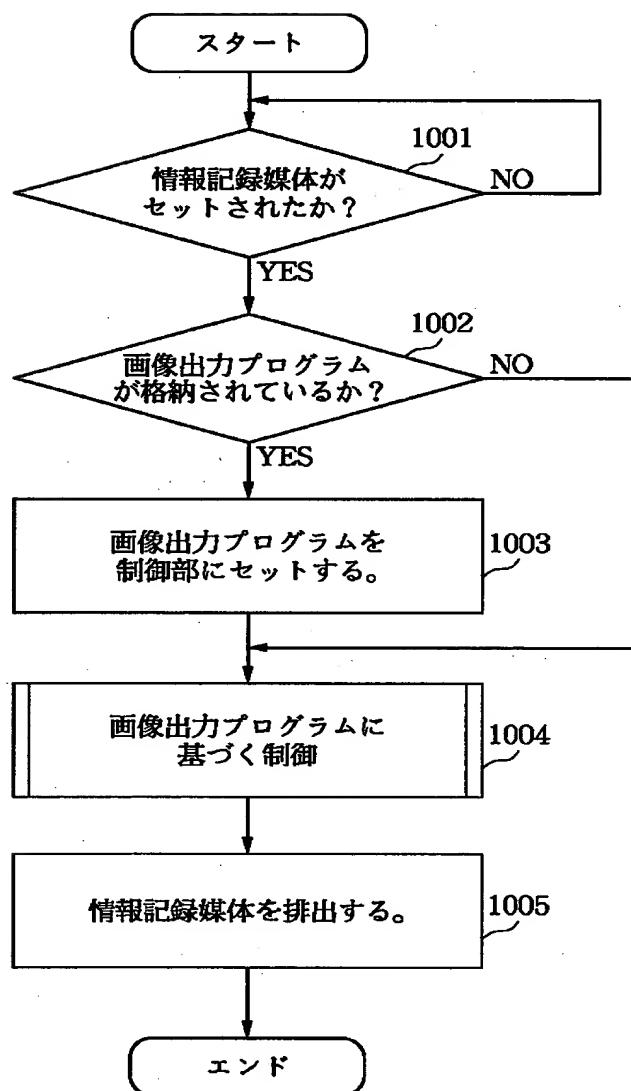
【図8】



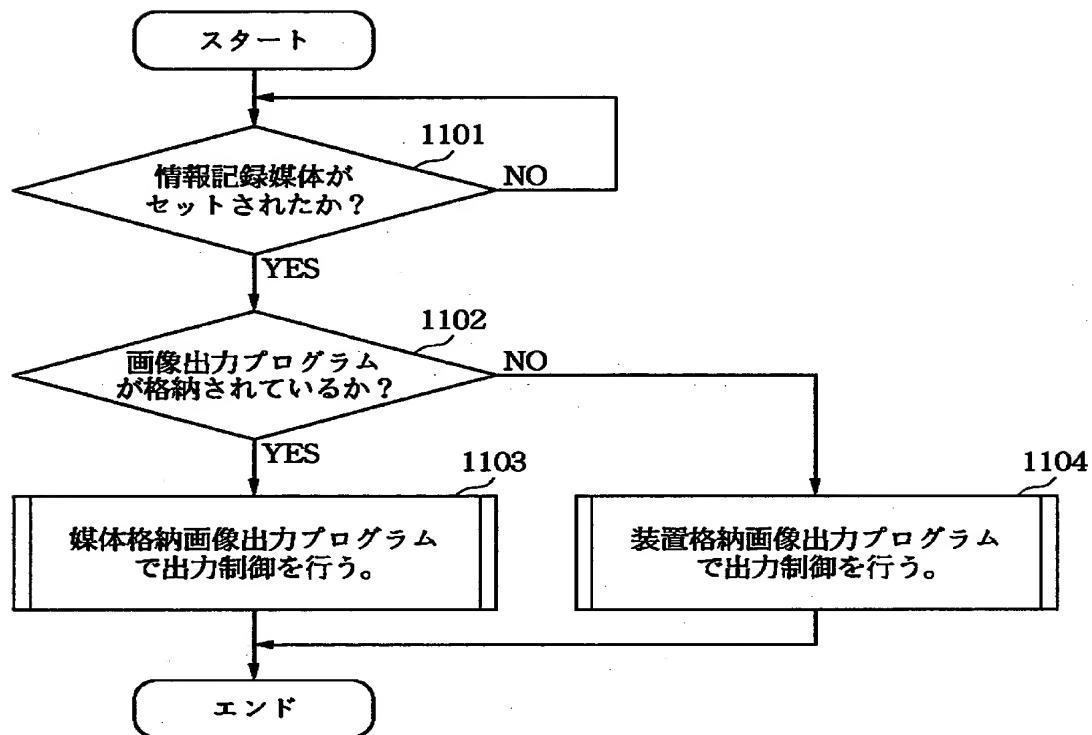
【図9】



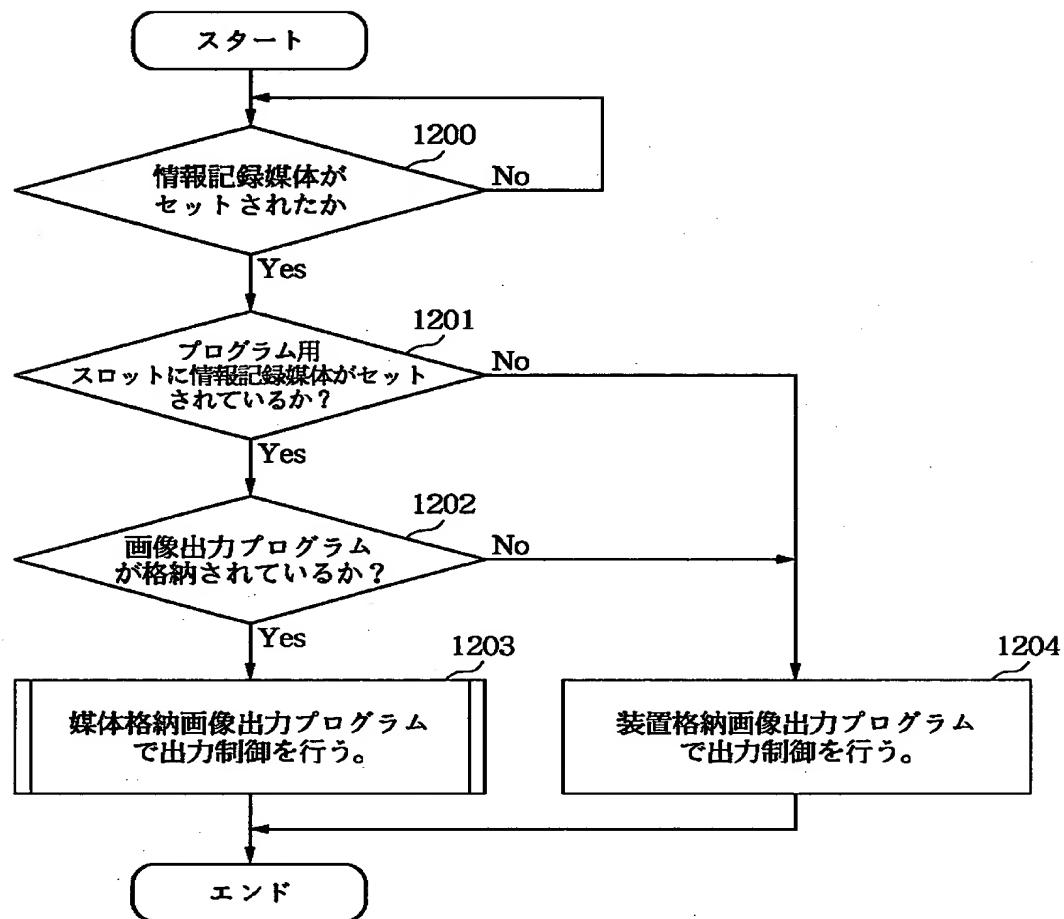
【図10】



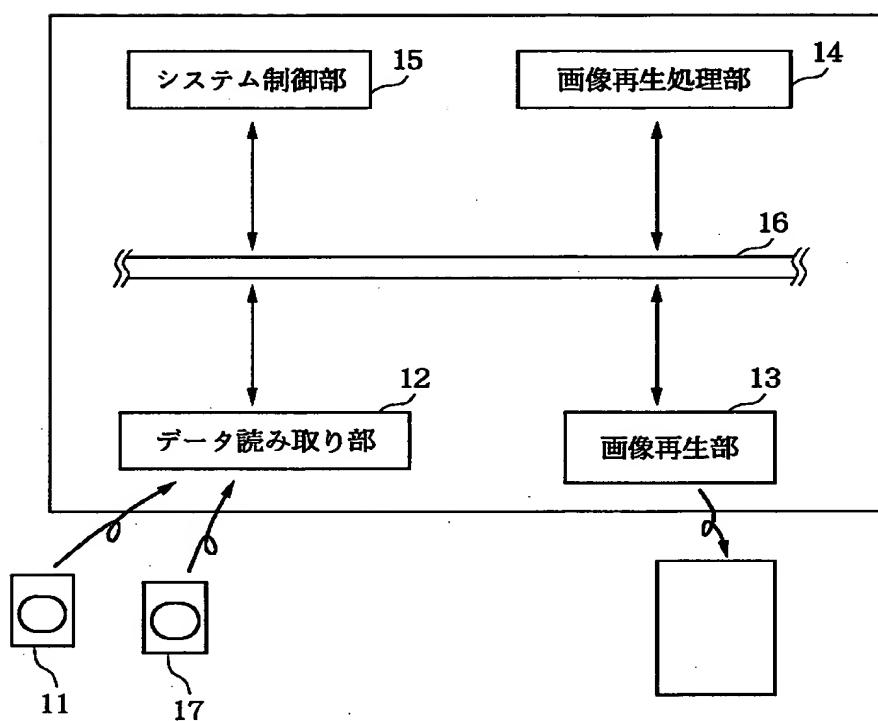
【図11】



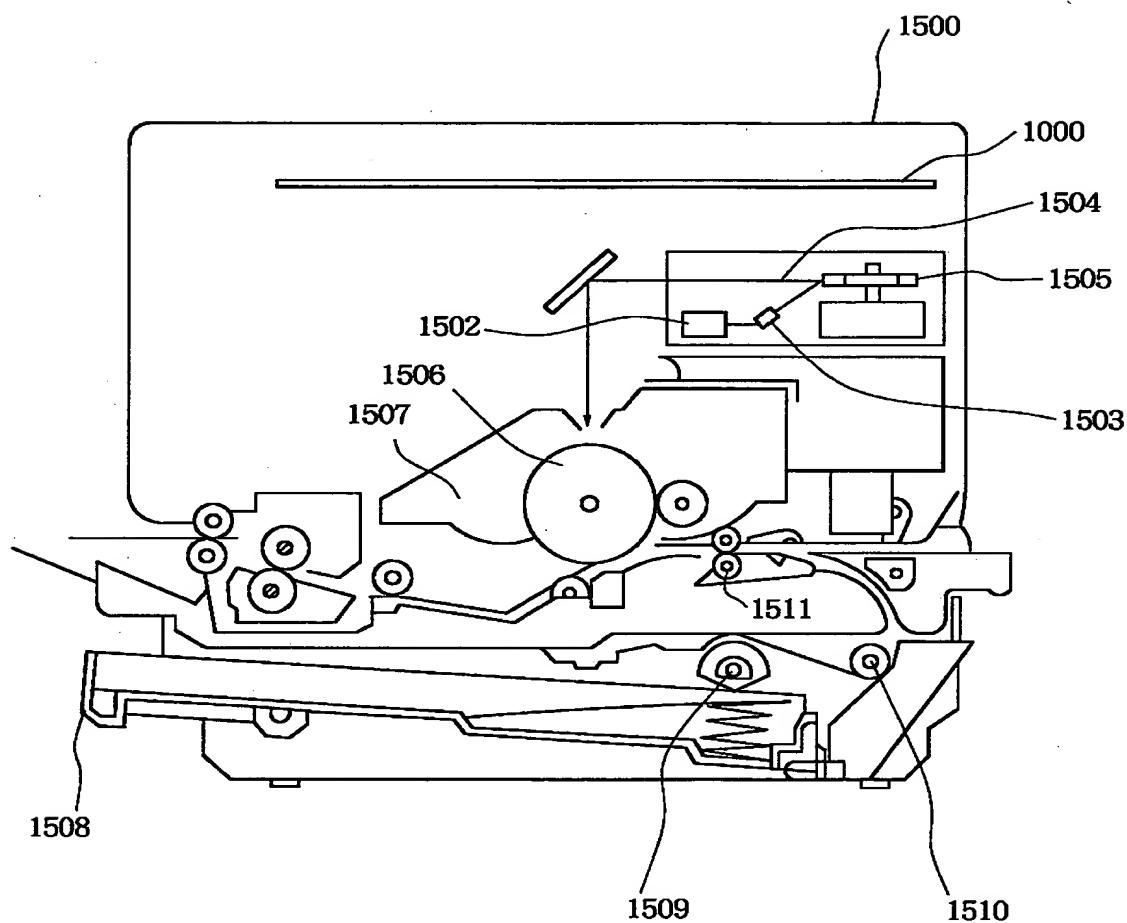
【図12】



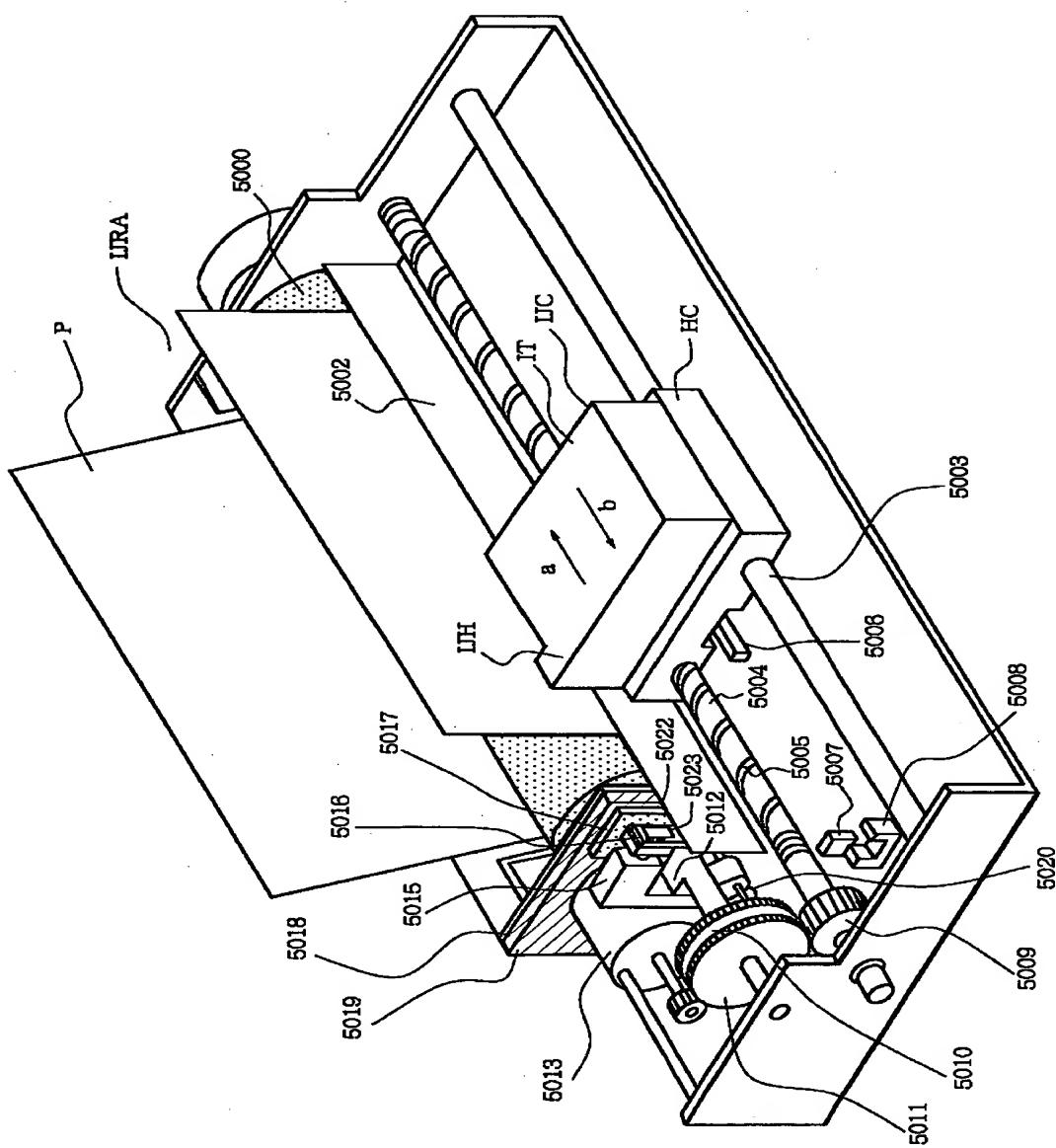
【図13】



【図14】



【図15】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 情報記録媒体に記録された画像の中から所望の画像を自動的に選択して、迅速に再生出力（プリント）する。

【解決手段】 画像データと当該画像データの再生の有無を指示する画像再生指示データとを記録する画像ファイル形式で情報記録媒体に記録する画像ファイル方法と、情報記録媒体のデータ読み取り手段と記録データの中の画像再生指示データを選択的に読み出す手段と該画像再生指示データに従って対応する画像データについて選択的に再生出力処理を行う処理手段と該データを再生出力する手段をもつ画像再生方法からなる。

【選択図】 図3

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000001007
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代理人】 申請人
【識別番号】 100069877
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3-30-2 キヤノン株式会社内
【氏名又は名称】 丸島 儀一

出願人履歴情報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社